

Komposit kayu plastik





© BSN 2015

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar Isi

Daftar Isi	i
Prakata	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif	1
3 Istilah dan definisi	1
4 Persyaratan	1
5 Pengambilan contoh.....	2
6 Cara uji	2
7 Syarat lulus uji	4
8 Pengemasan dan penandaan	4



Prakata

SNI 8154:2015 *Komposit kayu plastik* ini merupakan standar baru. Standar ini disusun sebagai bahan acuan dan pendukung produk komposit kayu plastik di lapangan.

Standar ini disusun oleh Komite Teknis 79-01 Hasil Hutan Kayu yang telah dibahas dalam rapat teknis dan disepakati dalam rapat konsensus pada tanggal 28 Agustus 2014 di Bogor. Hadir pada rapat tersebut perwakilan dari regulator, pakar, produsen, dan konsumen.

Standar ini telah melalui proses jajak pendapat pada tanggal 15 Januari 2015 sampai dengan tanggal 16 Maret 2015 dengan hasil akhir RASNI.



Komposit kayu plastik

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan persyaratan, pengujian, pengemasan dan penandaan komposit kayu plastik untuk penggunaan umum non struktural.

2 Acuan normatif

Dokumen-dokumen acuan berikut sangat diperlukan untuk penggunaan dokumen ini. Untuk acuan bertanggal, hanya edisi yang disebutkan yang dipakai. Untuk acuan tidak bertanggal digunakan acuan normatif edisi terakhir (termasuk revisinya).

SNI 01-7211, *Kayu lapis untuk kapal dan perahu*

SNI 03-2105, *Papan partikel*

SNI 03-3958, *Metode pengujian kuat tekan kayu di laboratorium*

SNI 03-6842, *Metode pengujian kekerasan kayu di laboratorium*

SNI ISO 3133, *Kayu – Uji keteguhan tekan tegak lurus serat*

SNI ISO 9426, *Panel kayu – Penentuan dimensi panel*

SNI ISO 9427, *Panel kayu – Penentuan kerapatan*

SNI ISO 16978, *Panel kayu – Penentuan modulus elastisitas lentur dan keteguhan lentur*

SNI ISO 16979, *Panel kayu – Penentuan kadar air*

SNI ISO 16983, *Panel kayu – Penentuan pengembangan tebal setelah direndam dalam air*

3 Istilah dan definisi

Untuk tujuan penggunaan dalam dokumen ini, istilah dan definisi berikut ini digunakan.

komposit kayu plastik

hasil pengempaan panas campuran bahan kayu dan/atau bahan berlignoselulosa lainnya dalam bentuk partikel dan atau serat kayu sebagai pengisi dan resin termoplastik (plastik) sebagai matrik serta bahan lainnya

4 Persyaratan

4.1 Toleransi

- Untuk produk berbentuk panel, toleransi panjang, lebar, dan tebal, maksimum + 0,2% dan toleransi kesikuan maksimum 0,1%.
- Untuk produk berbentuk bundar, toleransi panjang dan diameter maksimum + 0,2%.

4.2 Penampilan

- Tidak diperkenankan adanya bengkok, retak, rusak tepi, dan goresan.
- Tidak diperkenankan adanya perbedaan warna yang mencolok pada panel.

4.3 Kadar air

Kadar air komposit kayu plastik tidak diperkenankan lebih dari 12%.

4.4 Kerapatan

Kerapatan komposit kayu plastik $\geq 0,60 \text{ g/cm}^3$.

4.5 Pengembangan tebal setelah direndam air selama 24 jam

Pengembangan tebal maksimum 4%.

• 4.6 Persyaratan mekanis

Persyaratan sifat mekanis komposit kayu plastik sesuai Tabel 1.

Tabel 1 – Persyaratan sifat mekanis komposit kayu plastik

No	Sifat mekanis	Satuan	Persyaratan
1	Keteguhan lentur (MOR)	kgf/cm ²	Minimum 180
2	Modulus elastisitas lentur (MOE)	kgf/cm ²	Minimum 20×10^3
3	Keteguhan tekan tegak lurus permukaan	kg/cm ²	Minimum 50
4	Keteguhan tekan sejajar permukaan	kg/cm ²	Minimum 200
5	Kuat pegang sekrup	kgf	Minimum 70
6	Kekerasan	kgf/cm ²	Minimum 500

1 Pengambilan contoh

- 5.1 Pengambilan contoh komposit kayu plastik dalam rangka pemeriksaan untuk uji visual dan uji laboratoris dilakukan sesuai dengan Tabel 2.

Tabel 2 – Pengambilan contoh komposit kayu plastik

No	Jumlah lembar/ partai	Jumlah lembar contoh	
		Uji visual	Uji laboratoris
1	≤ 500	35	2
2	501 – 1 000	60	3
3	1 001 – 2 000	80	4
4	$\geq 2 001$	125	5

- 5.2 Contoh uji laboratoris diambil dari contoh uji visual setelah dilakukan pengujian visual. Setiap jenis papan komposit diuji kadar air, kerapatan, pengembangan tebal setelah direndam air, keteguhan lentur dan modulus elastisitas lentur, keteguhan tekan tegak lurus permukaan, keteguhan tekan sejajar permukaan, kuat pegang sekrup, dan kekerasan permukaan. Dari satu lembar panel diambil contoh uji laboratoris sebanyak 3 buah untuk masing-masing pengujian.

2 Cara uji

6.1 Uji visual

6.1.1 Uji dimensi

- a) Penentuan panjang, lebar, dan tebal sesuai dengan SNI ISO 9426.
- b) Penentuan diameter diukur dengan menggunakan kaliper.
- c) Khusus untuk produk berbentuk panel, penentuan kesikuan sesuai dengan SNI 01-7211.

6.1.2 Uji penampilan

6.1.2.1 Prinsip

Kecermatan terhadap pengamatan adanya cacat dan perbedaan warna yang mempengaruhi penampilan.

6.1.2.2 Persiapan

Siapkan contoh uji berupa panel (berukuran penuh).

6.1.2.3 Prosedur

- a) Amati semua cacat yang ada pada komposit kayu plastik.
- b) Tentukan cacat yang ada sesuai persyaratan penampilan.

6.1.2.4 Laporan hasil

Hasil pengujian disajikan dalam bentuk tabel.

6.2 Uji laboratoris

6.2.1 Pengkondisian contoh uji

Contoh uji dikondisikan sampai berat konstan pada ruangan dengan kelembaban relatif $(65 \pm 5)\%$ dan suhu $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$. Berat konstan dicapai jika selisih dua kali penimbangan pada interval minimum 24 jam, berat contoh uji perbedaannya maksimum 0,1%.

6.2.2 Uji kadar air

Pengujian kadar air sesuai dengan SNI ISO 16979.

6.2.3 Uji kerapatan

Pengujian kerapatan sesuai dengan SNI ISO 9427.

6.2.4 Uji pengembangan tebal setelah direndam air 24 jam

Pengujian pengembangan tebal setelah direndam air sesuai dengan SNI ISO 16983.

6.2.5 Uji keteguhan lentur dan modulus elastisitas lentur

Pengujian keteguhan lentur dan modulus elastisitas lentur sesuai dengan SNI ISO 16978.

6.2.6 Uji keteguhan tekan tegak lurus permukaan

SNI 8154:2015

Pengujian keteguhan tekan tegak lurus permukaan sesuai dengan SNI ISO 3133.

6.2.7 Uji keteguhan tekan sejajar permukaan

Pengujian keteguhan tekan sejajar permukaan sesuai dengan SNI 03-3958.

6.2.8 Uji keteguhan kuat pegang sekrup

Pengujian keteguhan kuat pegang sekrup sesuai dengan SNI 03-2105.

6.2.9 Uji kekerasan

Pengujian kekerasan sesuai dengan SNI 03-6842.

3 Syarat lulus uji

7.1 Contoh komposit kayu plastik

Contoh uji dinyatakan lulus uji bila memenuhi persyaratan seperti tercantum pada pasal 4.

7.2 Partai komposit kayu plastik

Partai komposit kayu plastik dinyatakan lulus uji apabila memenuhi ketentuan sebagai berikut:

- a) Apabila 90% atau lebih dari jumlah contoh lulus uji maka partai tersebut dinyatakan lulus uji.
- b) Apabila 70% – 90% dari jumlah contoh lulus uji, maka dilakukan uji ulang dengan jumlah contoh 2 kali contoh pertama. Apabila 90% atau lebih dari hasil uji ulang lulus uji, maka partai tersebut dinyatakan lulus uji.
- c) Apabila kurang dari 70% dari jumlah lulus uji maka partai tersebut dinyatakan tolak uji.

4 Pengemasan dan penandaan

4.1 Pengemasan

Papan komposit kayu plastik dikemas sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Setiap kemasan terdiri atas komposit kayu plastik yang mempunyai ukuran, dan tipe yang sama.

4.2 Penandaan

Pada setiap kemasan dicantumkan:

- a) buatan Indonesia;
- b) nama/kode/merek dan alamat perusahaan;
- c) nama barang;
- d) ukuran;
- e) tipe;
- f) warna;
- g) tanggal produksi.